

H2 S, HOOVER 5/22/01

Docket No. 209669US2TTCRD

JC872 U.S. PTO
09/884986
06/21/01

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Keiichiro FUJIE, et al.

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: AN APPARATUS AND A METHOD FOR RECORDING AND REPRODUCING A BROADCAST PROGRAM

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

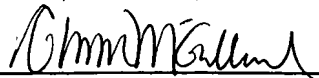
<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2000-199623	June 30, 2000

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
(B) Application Serial No.(s)
- ☐ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Marvin J. Spivak

Registration No. 24,913
C. Irvin McClelland

Registration Number 21,124



22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 10/98)

BEST AVAILABLE COPY

1.3932247 USAAT

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

JC872 U.S. Pro
09/884986
06/21/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 6月30日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-199623

出 願 人

applicant(s):

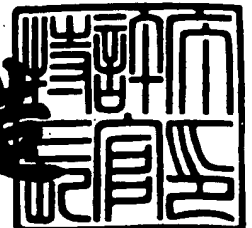
株式会社東芝

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 A000002723

【提出日】 平成12年 6月30日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 17/00

【発明の名称】 放送番組記録再生方法および放送番組記録再生装置

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区小向東芝町 1 番地 株式会社東芝研
究開発センター内

 【氏名】 藤江 慶一郎

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区小向東芝町 1 番地 株式会社東芝研
究開発センター内

 【氏名】 磯部 庄三

【特許出願人】

 【識別番号】 000003078

 【氏名又は名称】 株式会社 東芝

【代理人】

 【識別番号】 100058479

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 鈴江 武彦

 【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

 【識別番号】 100084618

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

 【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 放送番組記録再生方法および放送番組記録再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 視聴者からの応答を要求するための応答要求情報の付加された放送配信された番組コンテンツデータを受信する放送受信装置は、前記受信した番組コンテンツデータを記録し、前記記録された番組コンテンツデータを再生する際、前記応答要求情報を抽出して、この応答要求情報に基づき得られた応答に関し集計すべき項目を他の装置へ送信し、前記他の装置は送信されてきた項目を基に、前記視聴者毎あるいは前記放送受信装置毎に応答頻度を集計することを特徴とする放送番組記録再生方法。

【請求項 2】 視聴者からの応答を要求するための応答要求情報の付加された送配信された番組コンテンツデータを受信する受信手段と、

前記受信された番組コンテンツデータを記録する記録手段と、

前記記録された番組コンテンツデータを再生する際、前記応答要求情報を抽出する抽出手段と、

この抽出手段で抽出された応答要求情報に基づき得られた応答に関し、集計すべき項目を他の装置へ送信する送信手段と、

を具備したことを特徴とする放送番組記録再生装置。

【請求項 3】 前記送信手段は、少なくとも、応答を行った各視聴者毎の応答頻度を集計するための視聴者の識別子を送信することを特徴とする請求項 2 記載の放送番組記録再生装置。

【請求項 4】 前記送信手段は、前記応答要求情報の付加された番組コンテンツデータを再生した装置毎の応答頻度を集計するための装置識別子を送信することを特徴とする請求項 2 記載の放送番組記録再生装置。

【請求項 5】 記抽出手段で応答がすでに得られている応答要求情報が再度抽出されたとき、その応答要求情報に基づく視聴者への応答要求は行わないことを特徴とする請求項 2 記載の放送番組記録再生装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル放送で放送された番組を録画して再生視聴する際に、視聴者がCMを視聴し応答要求に応答すると、受信契約者または視聴者にポイントを与えることにより、視聴者がCMをスキップせずに番組録画することを促進する放送番組記録再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

CSデジタル放送あるいは2000年に開始のBSデジタル放送においては、放送番組の他、番組に付随した番組情報を送信できるため、様々なサービスを提供することが可能である。例えば、電子番組表（EPG）により各番組に対して、番組タイトル、出演者、ジャンルといった番組情報が提供されている場合、視聴者がEPG上で手軽に録画予約の操作を行ったり、予め興味のあるジャンルや出演者を録画再生機器に登録しておくことで、好みの番組を自動的に検索し、録画することが可能になる。また、CSやBSデジタル放送における多チャンネル化に伴い、視聴者が見たい番組が同一時間帯に重なる場面が増えてきている。

【0003】

上記を考慮すると、放送された番組を視聴者が即時に視聴するのではなく、いったん録画しておき、あとで録画番組を再生して視聴するといった視聴形態が今後益々増えることが予想される。

【0004】

一方では、VTRを始めとする近年の録画再生機器では、録画時にCMをスキップする機能があるものが増えてきている。また、近年ではHDD等のディスクストレージを内蔵したセットトップボックス（STB）、パーソナルビデオレコーダ（PVR）といった録画再生機器が出始めている。これらの機器においては、放送されたCMをスキップして録画する、あるいはディスクのランダムアクセス性を利用して、録画済みのCMをスキップして再生することが容易に行われてしまう。

【0005】

・ このようにCMをスキップして録画あるいは再生する番組視聴形態が普及すると、放送番組の広告主（すなわちCM提供者）にとっては、視聴者が自社CMを視聴する機会が減ってしまうことを意味する。従って、CM番組を確実に視聴者に視聴させる方法が望まれている。

【0006】

ここで、CM番組を確実に視聴者に視聴させる方法の一例が、特開平11-181135公報に開示されている。そこでは、CM放映中に質問等のメッセージを表示し、視聴者がそのメッセージに対して応答するとポイントを加算し、ポイントに応じて有料放送の番組料金を割引く方法が記されている。

【0007】

しかしながら、この方式は、放送されたCMを視聴者が即時に視聴することが前提となっており、録画後に再生して視聴する形態に対しては効果が期待されない。従って、放送されたCMを録画して再生視聴する際にも、視聴者にポイント情報を与えることにより、視聴者がCMをスキップせずに番組録画するように促す放送番組録画再生装置が望ましい。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

以上のように、CMをスキップして録画あるいは再生する番組視聴形態が普及すると、放送番組の広告主（すなわちCM提供者）にとっては、視聴者が自社CMを視聴する機会が減ってしまうため、CM番組を確実に視聴者に視聴させる方法が望まれているが、特開平11-181135公報に開示されている方法では、放送されたCMを視聴者が即時に視聴することが前提となっており、録画後に再生して視聴する形態に対しては効果が期待されないという問題がある。

【0009】

そこで、本発明は、デジタル放送で放送されたCMを含む番組を録画した後再生する場合に、視聴者がCMをスキップすることなく録画再生を行うことを促進する放送番組記録再生方法および放送番組録画再生装置を提供する。

【0010】

【課題を解決する手段】

・ 本発明の情報記録再生方法は、視聴者からの応答を要求するための応答要求情報の付加された放送配信された番組コンテンツデータを受信する放送受信装置は、前記受信した番組コンテンツデータを記録し、前記記録された番組コンテンツデータを再生する際、前記応答要求情報を抽出して、この応答要求情報に基づき得られた応答に関し集計すべき項目を他の装置へ送信し、前記他の装置は送信されてきた項目を基に、前記視聴者毎あるいは前記放送受信装置毎に応答頻度を集計することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

本発明の情報記録再生装置は、視聴者からの応答を要求するための応答要求情報の付加された送配信された番組コンテンツデータを受信する受信手段と、前記受信された番組コンテンツデータを記録する記録手段と、前記記録された番組コンテンツデータを再生する際、前記応答要求情報を抽出する抽出手段と、この抽出手段で抽出された応答要求情報に基づき得られた応答に関し、集計すべき項目を他の装置へ送信する送信手段とを具備したことを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

本発明によれば、放送配信された例えば（応答要求情報の付された）CMを含む番組を録画した後再生する場合に、視聴者がCMをスキップすることなく録画再生を行うことを促進することができる。

【 0 0 1 3 】

好ましくは、前記送信手段は、少なくとも、応答を行った各視聴者毎の応答頻度を集計するための視聴者の識別子を送信する。また、好ましくは、前記送信手段は、前記応答要求情報の付加された番組コンテンツデータを再生した装置毎の応答頻度を集計するための装置識別子を送信する。また、好ましくは、前記抽出手段で応答がすでに得られている応答要求情報が再度抽出されたとき、その応答要求情報に基づく視聴者への応答要求は行わないことを特徴とする。また、このましくは、前記応答要求情報は、MPEG2ビデオで定義されているユーザデータとして前記番組コンテンツデータの映像ストリームに多重されている。

【 0 0 1 4 】

【発明の実施の形態】

・以下、本発明の実施形態について図面を参照して説明する。

【0015】

本実施形態では、MPEG2トランスポートストリームを用いて放送されるデジタル放送を情報記録メディアに記録しておき、後に視聴する際にテレビコマーシャルやラジオコマーシャルのようなCM（コマーシャル・メッセージ）に回答してポイントを得る場合について説明する。

【0016】

本実施形態では、放送局から送出される放送番組コンテンツデータ中にはCMコンテンツデータ（映像、音声）が含まれており、このCMコンテンツデータには視聴者からの応答を要求し、それにより得られた応答を受け付けるための番組応答情報が付加されているものとする。この番組応答情報に基づく応答要求に対し、視聴者が応答することにより当該視聴者、あるいはその再生装置に対しポイントを与えるようになっている。CMコンテンツデータの視聴につきポイントを付与するために該CMコンテンツデータに番組応答情報を多重する。

【0017】

放送局から送出される放送番組コンテンツデータ（以下、略して番組データと呼ぶ）中のCMコンテンツデータ（以下、略してCMデータと呼ぶ）に番組応答情報を多重する方法を以下に示す。本実施形態では、例えばCMの識別子やその提供会社や有効期限等の当該CMの属性を記述したCM識別情報を定義する。

【0018】

CM識別情報のデータ構成例を図1に示す。CM識別情報は例えば各CMコンテンツデータを識別するためのCM識別子（CM__id）、CM視聴管理サーバ（後述するようにCM視聴応答情報を受信して、それを基に、視聴者毎、装置毎のポイント情報を作成するものである）のIPアドレス（IP__address）、有効期限（available__day）、CMを提供している会社の名（company__name）、CMの名称（CM__name）からなる64バイト（byte）のデータである。このCM識別情報を1バイトずつ分割し、その分割された1バイトのCM識別情報（CM__identify__information[i]、i=0～63）をMPEG2 videoで定義されているu

ser_data (i) に含め、64 個の user_data (i) を作成する。ユーザデータ (user_data (i)) をここでは、番組応答情報と呼ぶ。そして、CM 識別情報を CM の映像である MPEG2 ビデオストリームにユーザデータとして多重する。

【0019】

user_data (i) のデータ構成例を図 2 に示す。この user_data (i) を CM 映像のビットストリームの全ピクチャの中から適当に選んだ 64 個のピクチャにコーディングオーダーでシーケンシャルにデータを多重する。多重の様子を図 3 に示す。これによりこの番組応答情報は対応する CM を全編復号しないと情報が揃わない。

【0020】

MPEG2 トランスポートストリームを用いて放送されるデジタル放送を情報記録メディアに記録する放送番組記録装置の構成を図 4 に示す。図 4 に示すように、放送番組記録装置は、チューナ・復調部 2、MPEG2 トランスポートストリームデコード部（以下、簡単に TS デコード部と呼ぶ）3、情報記録メディア 4、CPU 5、応答入力部 6 からなり、応答入力部 6 には視聴者によるリモート操作を可能にする応答操作部 7 からデータが入力されるようになっている。

【0021】

次に、図 4 の放送番組記録装置の処理動作を説明する。

【0022】

まず、放送局 1 から配信される放送波を受信して、所望の番組データを記録するのに必要なデータの含まれる MPEG2 トランスポートストリームのトランスポートストリームパケットの識別子 PID (Packet Identifier) を選び出す処理手順を図 5 に示すフローチャートを参照して説明する。

【0023】

なお、本実施形態の説明で用いる、ユーザデータ、PAT、PMT、ネットワーク PID、NIT、サービス ID、プログラム番号、CAT、プログラム・マップ PID、ECM、EMM、エレメンタリー PID、CA_PID 等は、MPEG2、MPEG2 システムにて定義されている用語であるので詳細な説明は省

略する。

【0024】

放送局1から複数のチャンネルの番組データが多重されたMPEG2トランスポートストリーム（例えば、トランスポンダ）が変調された変調波が放送配信される。チューナ・変調部2は、選局された1本のトランスポートストリームをTSデコード部3へ送る。TSデコード部3には、現在視聴者により選択された（例えば、視聴者が応答操作部7を操作して選択したチャンネル番号が応答入力部6を介して入力されることにより）チャンネル番号に対応するサービスIDが予め通知されている（ステップS1）。TSデコード部3は、現在受信しているトランスポートストリームのPAT（Program Association Table：個々のチャンネルを識別するプログラム番号毎にそのプログラムを構成するパケットの情報を伝送するProgram Map Table（PMT）のPIDが記述されている）を受信する（ステップS2）。

【0025】

このPATに含まれるネットワークPID（プログラム番号が「0x0000」の場合に、Network Information Table（NIT）のPIDを示す）を用いて、NIT（伝送路に関する物理的な情報を示す）を受信し、これを基に当該サービスIDがそのトランスポートストリームに含まれているか調べる（ステップS3）。含まれていない場合は、チューナ・復調部2で別のトランスポートストリームを受信し（ステップS5）、ステップS3へ戻る。含まれていた場合は、ステップS6へ進み、改めてPAT、CAT（例えば有料放送において、スクランブルを解くための暗号解読情報を伝送するパケットのPIDを示す）を受信する（ステップS6）。

【0026】

さらに、受信したPAT内の当該サービスIDに対応するプログラム番号（サービスID＝プログラム番号とする）に付随するプログラム・マップPID（Program Map PID）を用いてPMT（各プログラム番号毎に、そのプログラムを構成する映像、音声、付加データなどのストリームが伝送されるパケットのPIDが記述されている）を受信する（ステップS7）。

【0027】

PMT内で当該プログラム番号に対応するストリームタイプ（映像・音声・ECM（Entitlement Control Message：鍵共通情報）、EMM（Entitlement Management Message：鍵個別情報）等）毎のエレメンタリーPIDを認識した後、エレメンタリーPIDと一致するPIDを持つトランスポートストリームパケット（以下、簡単にTSパケットと呼ぶ）を分離する（ステップS8）。

【0028】

こうしてTSデコード部3で得られたPAT、CAT、PMT、各タイプのTSパケットのみを光ディスク、磁気ディスク、半導体メモリ等の情報記録メディア3に記録する。この際、必要なデータを含むトランスポートストリーム全体を情報記録メディア3に記録してもよい。

【0029】

情報記録メディア4に記録された番組データを視聴する放送番組再生装置の構成例を図6に示す。図6の放送番組再生装置は、情報記録メディア11、MPEG2トランスポートストリームデコード部（以下、簡単にTSデコード部と呼ぶことがある）12、ビデオストリームデコード部（以下、簡単にVSデコード部と呼ぶことがある）13、オーディオストリームデコード部（以下、簡単にASデコード部と呼ぶことがある）14、コンディショナルアクセス処理部（以下、簡単にCA処理部と呼ぶことがある）15、番組応答情報処理部16、ディスプレイ17、スピーカ18、ネットワークインタフェース（I/F）部（以下、簡単にNWインタフェース部と呼ぶ）20、CPU21、番組応答情報格納部22、応答入力部23から構成される。応答入力部23には視聴者によるリモート操作を可能にする応答操作部24からデータが入力されるようになっている。NWインタフェース部20は所定のネットワークを介してCM視聴応答管理サーバ19と通信を行うためのインタフェースである。

【0030】

図6の放送番組再生装置の処理動作について、図7、図8に示すフローチャートを参照して説明する。まず、図4の放送番組記録装置にて情報記録メディア4

1 に記録された番組データを図 6 の放送番組再生装置にて再生する際の処理動作を図 7 を参照して説明する。

【0031】

情報記録メディア 11 (図 4 の情報記録メディア 4 に相当する) から読み出されたストリームは、TS デコード部 12 に渡される。TS デコード部 12 はまず CAT を探し、その中から暗号解読情報を伝送する TS パケットの ID (CA_PID) を得る (ステップ S11)。その CA_PID の TS パケットから EMM を得る。EMM は、TS デコード部 12 に一時格納される (ステップ S12)。

【0032】

次いで、PAT を探し、PAT 内のサービス ID からプログラム・マップ PID を得る (ステップ S13)。このプログラム・マップ PID を用いて PMT を探し、この PMT の中から暗号解読情報を伝送する TS パケットの ID (CA_PID) を得る (ステップ S14)。ここで得られた CA_PID の TS パケットから ECM を得る (ステップ S15)。

【0033】

次に、ステップ S12、ステップ S15 で得られた EMM、ECM がこの再生装置で使えるものか否かを判定し (ステップ S16)、可能なら、これらのデータをビデオストリームデコード部 13、オーディオストリームデコード部 14 に渡す。一方、TS デコード部 12 では、PMT を参照して、各ストリームタイプ毎のエレメンタリー PID を持つ TS パケット (映像の TS パケット、音声の TS パケット等) を抽出して生成されるビデオストリーム、オーディオストリームをそれぞれ各ストリームタイプ毎のデコード部 (VS デコード部 13、AS デコード部 14) へそれぞれ渡し、各デコード部 13、14 では、EMM、ECM を用いて当該ストリームをデスクランブルする。

【0034】

VS デコード部 13 は、図 2 に示すような番組応答情報としてのユーザデータ (i) が存在すればそれを抜き出して番組応答情報処理部 16 に渡す。番組応答情報処理部 16 がユーザデータ (i) を 64 個全て受け取ると、図 1 に示すよう

なCM識別情報を組み立てることができる。CM識別情報を受け取った際の処理を図8を参照して説明する。

【0035】

番組応答情報処理部22は、CM識別情報を得ると（ステップS20）、まず、その有効期限（available_day）をチェックする。すでに有効期限が過ぎているデータについては廃棄する（ステップS24）。次に、当該CM識別情報中のCM識別子と同じものが番組応答情報格納部22に格納されているCM識別情報の中に存在するか否かを確認する（ステップS22）。番組応答情報格納部22に同一のCM識別情報が存在しない場合は、当該CM識別情報に（視聴者が未応答である旨を示す）フラグ（以下、未応答フラグと呼ぶ）「1」を付加して、番組応答情報格納部22に格納する（ステップS23）。同一のCM識別情報が存在する場合は、ステップS24へ進み、当該CM識別情報を破棄する。

【0036】

ステップS23において、番組応答情報処理部16はさらに、VSデコード部13、ASデコード部14に対して現在再生中のCMコンテンツデータに番組応答情報が含まれていることを知らせるメッセージや音をおのおのの出力に多重する指示を出すことができる。

【0037】

次に、視聴者がCM識別情報に応答する方法について述べる。例えば視聴者は、CMを視聴した後、応答操作部24を用いて所定の操作をすることにより、CPU21に対して未応答のCM識別情報の一覧表示を指示する。CPU21は番組応答情報格納部22から未応答フラグの立っている（未応答フラグが「1」の）CM識別情報を抜き出し、ディスプレイ17に（少なくとも視聴者が各CMを識別できるように）一覧表示する。視聴者は応答操作部24を用いて所定の操作をすることにより、一覧の中から所望のCM識別情報を選び、そのCM識別情報に対して応答する旨をCPU21に指示する。

【0038】

CPU21は、これを受けて、番組応答情報処理部16に、番組応答情報格納

部 2 2 に格納されている当該応答指示のあった CM 識別情報の CM 識別子と、例えばコンディショナルアクセス処理部 1 5 に格納されている図 6 に示したような構成の放送番組再生装置のそれぞれを識別するための装置識別子などから一意に作成される CM 視聴応答情報を作成する。

【 0 0 3 9 】

CPU 2 1 は、当該応答指示のあった CM 識別情報中にある CM 視聴応答管理サーバ 1 1 の IP アドレスを用いて、NW インタフェース部 2 0 から、例えば ISDN などのデジタル回線経由で、作成された CM 視聴応答情報を当該 CM 視聴応答管理サーバ 1 1 へ送信する。IP アドレスの代わりに電話番号であってもよく、作成された CM 視聴応答情報は、CM 視聴応答管理サーバ 1 1 に電話回線経由で送信することも可能である。

【 0 0 4 0 】

また、応答操作部 2 4 内にある ROM 等のメモリ内に、視聴者の識別子（以下、視聴者識別子）が格納されていて、当該視聴者が当該応答操作部 2 4 を用いて行う操作により CPU 2 1 に通知される応答指示メッセージのなかに当該視聴者識別子が含まれている場合、あるいは、応答操作部 2 4 がある視聴者にパーソナライズされていて、当該応答操作部 2 4 を用いて所定の操作をすることにより、当該応答操作部 2 4 内に記憶されている当該視聴者識別子が応答入力部 2 3 に送信され、応答入力部 2 3 に一時格納されているい場合に、番組応答情報処理部 1 6 では、さらに、この視聴者識別子を加えて CM 視聴応答情報を作成するようにしてもよい。そして、CM 識別子と装置識別子と視聴者識別子などを含む CM 視聴応答情報が CM 視聴応答管理サーバ 1 9 に送信される。

【 0 0 4 1 】

さらに、番組応答情報格納部 2 2 は、CM 識別情報を格納するとともに、当該 CM 識別情報に対し応答した視聴者の視聴者識別子を対応付けて記憶するようにしてもよい。この場合、例えば、視聴者識別子を記憶している応答操作部 2 4 を用いて所定の操作を行うことにより、この応答操作部 2 4 から視聴者識別子が応答入力部 2 3 を経由して番組応答情報処理部 1 6 に入力する。ここで、CM 視聴応答情報を作成する際に、すでに CM 識別情報に入力された視聴者識別子と同じ

視聴者識別子に対応付けて記憶されているときは、当該CM識別情報についてのCM視聴応答情報を作成しない。あるいは、未応答のCM識別情報の一覧表示の際、当該入力された視聴者識別子に対応付けられているCM識別情報は表示しないなど、当該視聴者がすでに視聴したCMを再び再生したときには、再度の応答ができなくなるようにすることが望ましい。

【0042】

また、電源投入時または定期的に番組応答情報格納部22の内容を確認し、CM識別情報内の有効期限 `available__day` が経過してしまったCM識別情報に関しては削除することも可能である。

【0043】

CM視聴応答管理サーバ19は、送られてきたCM視聴応答情報中のCM識別子や装置識別子や視聴者識別子から、放送番組再生装置単位または視聴者単位に応答結果を集計し、例えば、応答回数の多い放送番組再生装置あるいは視聴者には高いポイントを与えるようにしたポイント情報を作成する。このポイント情報により、後に、放送番組記録装置および放送番組再生装置の所有者である放送受信契約者又は（必ずしも当該放送受信契約者であるとは限らない）再生された番組の視聴者がポイントに応じたキャッシュバック等のサービスを受けることが出来る。

【0044】

また、番組応答情報格納部22にCM識別情報とそれに対応するCMをすでに視聴した装置識別子、視聴者識別子も当該CM識別情報に対応付けて記憶して、CM視聴応答情報を作成する際、未応答のCM識別情報の一覧を表示する際等にその記憶内容を参照することで、同一CMの繰り返し視聴による多重ポイント取得などの不正行為を防ぐことが出来る。

【0045】

なお、上記実施形態では、一旦情報記録メディア4、11に記録した番組データを後に再生して視聴する場合を説明したが、情報記録メディアに記録しながらその番組データを再生する、いわゆるタイムシフト視聴をする場合でも上記と同様である。

【0046】

また、上記実施形態では、番組データが衛星経由または地上波として送られてくる場合の説明をしたが、番組がケーブル経由で送られてくる場合にも適用可能である。この際、CM視聴応答情報をケーブル経由でCM視聴応答管理サーバ19へ送信することも可能である。CM視聴応答管理サーバ19は放送局と同じであってもよく、またCM視聴応答情報受信のための専用のサーバであっても良い。

【0047】

また、情報記録メディア4、11を介さずに、MPEG2トランスポートストリームデコード部3の出力をビデオストリームデコード部13、オーディオストリームデコード部14に渡してCMに応答する場合も本発明が適用可能である。さらには通信回線などを用いて、情報記録メディア4、11に記憶した番組データを他の放送番組記録再生装置に転送し、その放送番組記録再生装置で再生してCMに応答することも可能である。

【0048】

以上説明したように、上記実施形態によれば、放送されたCMを録画して再生視聴する際に、視聴者あるいは録画再生装置所有者にポイントが与えられることで各種サービスを楽しむことが可能となるため、視聴者がCMをスキップせずに番組を記録することが促進される。また、放送を記録したメディアを他の再生装置で再生した場合にも、その再生装置の所有者にポイントが与えられる一方、再生装置とCMの組み合わせで管理するため同じCMを何回も見てポイントを不正に得ることを防ぐことも出来る。もちろん、応答を求めることでプライバシーの流出を恐れる視聴者は応答をしないことによりポイントが得られない代わりにプライバシーの流出を防ぐことが出来る。また、例えばDVD-ROMなどのメディアに上記番組応答情報のフォーマットで例えばアンケートに答える番組を記録し、メディアを復号化しながら応答に答えてもらうことでアンケートを取り、アンケートに答えた人には何らかのポイントをつけることも可能である。

【0049】

また、上記実施形態では、放送番組記録装置と放送番組再生装置とをそれぞれ

別個の装置として説明したが、この場合に限らず、図4、図6に示した構成を合わせて1つの装置として、放送番組記録再生装置としてもよく、その場合も上記説明が全て当てはまる。

【0050】

さらに、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で種々に変形することが可能である。さらに、上記実施形態には種々の段階の発明は含まれており、開示される複数の構成要件における適宜な組み合わせにより、種々の発明が抽出され得る。例えば、実施形態に示される全構成要件から幾つかの構成要件が削除されても、発明が解決しようとする課題の欄で述べた課題（の少なくとも1つ）が解決でき、発明の効果の欄で述べられている効果（の少なくとも1つ）が得られる場合には、この構成要件が削除された構成が発明として抽出され得る。

【0051】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、放送配信された例えば（応答要求情報（CM識別情報）の付された）CMを含む番組を録画した後再生する場合に、視聴者がCMをスキップすることなく録画再生を行うことを促進することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

CM識別情報のデータ構成例を示した図。

【図2】

番組応答情報のデータ構成例を示した図。

【図3】

番組応答情報を多重化方法を説明するための図。

【図4】

放送番組記録装置の構成例を示した図。

【図5】

図4の放送番組記録再生装置の記録処理動作を説明するためのフローチャート

【図 6】

放送番組再生装置の構成例を示した図。

【図 7】

図 6 の放送番組再生装置の再生処理動作を説明するためのフローチャート。

【図 8】

CM識別情報に対する処理動作を説明するためのフローチャート。

【符号の説明】

- 1 ……放送局
- 2 ……チューナ、復調部
- 3 ……MPEG2 トラnsポートストリームデコード部
- 4 ……情報記録メディア
- 5 ……CPU
- 6 ……応答手段データインターフェース部
- 7 ……応答手段
- 1 1 …情報記録メディア
- 1 2 …MPEG2 トラnsポートストリームデコード部
- 1 3 …ビデオストリームデコード部
- 1 4 …オーディオストリームデコード部
- 1 5 …コンディショナルアクセス処理部
- 1 6 …番組応答情報処理部
- 1 7 …ディスプレイ
- 1 8 …スピーカー
- 1 9 …CM視聴応答管理サーバ
- 2 0 …ネットワークインターフェース部
- 2 1 …CPU
- 2 2 …番組応答情報格納部
- 2 3 …応答手段データインターフェース部
- 2 4 …応答手段

【書類名】 図面

【図 1】

CM_identify_information (CM識別情報)

CM_id (CM識別子)	IP_address (IPアドレス)	available_day (有効期限)	Company_name (会社名)	CM_name (CMの名称)
4byte	4byte	8byte	16byte	32byte

【図 2】

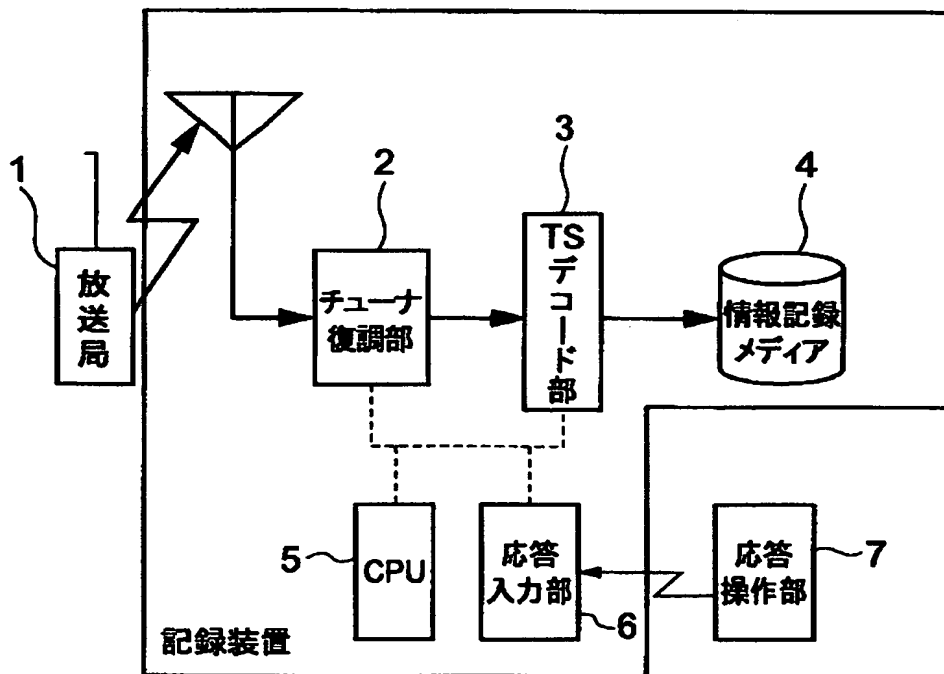
response_user_data (i) (ユーザデータ(i))

user_data _ start_code 0 × 000001B2	response_id 0 × 52455350	CM_identify_ information [i]
4byte	4byte	1byte

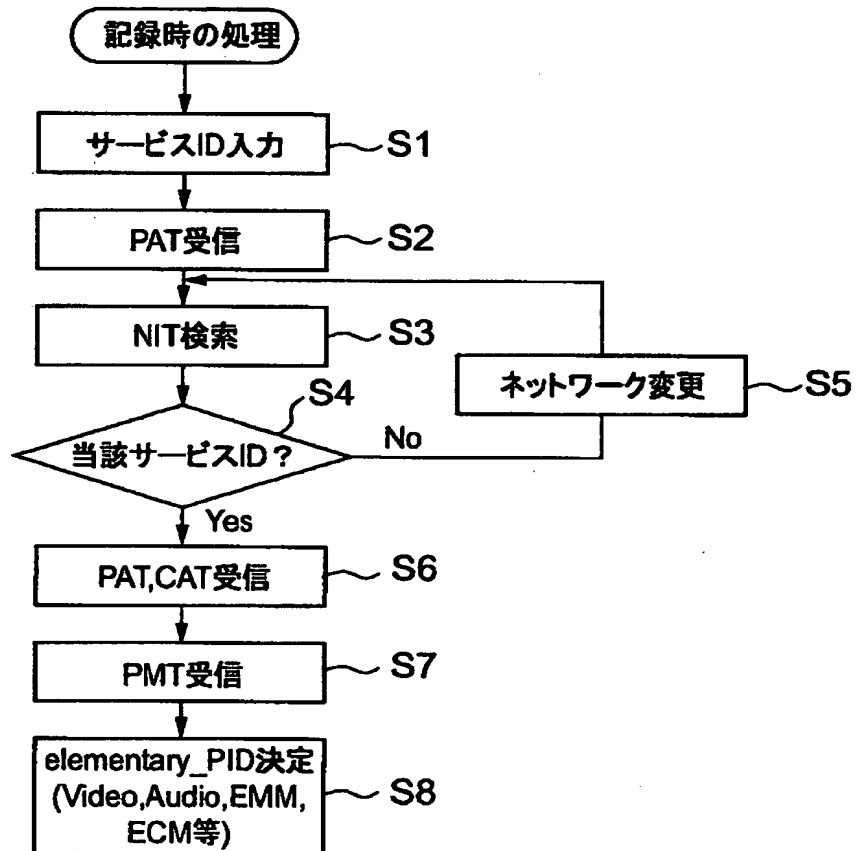
【図 3】

coding order : IBBPBBPBBPBB IBBPBBPBBPBB IBBPBBPBBPBB IBBPBBPBBPBB ...
 response_user_data: i=0 i=1 i=2 i=3 ...
 (i)

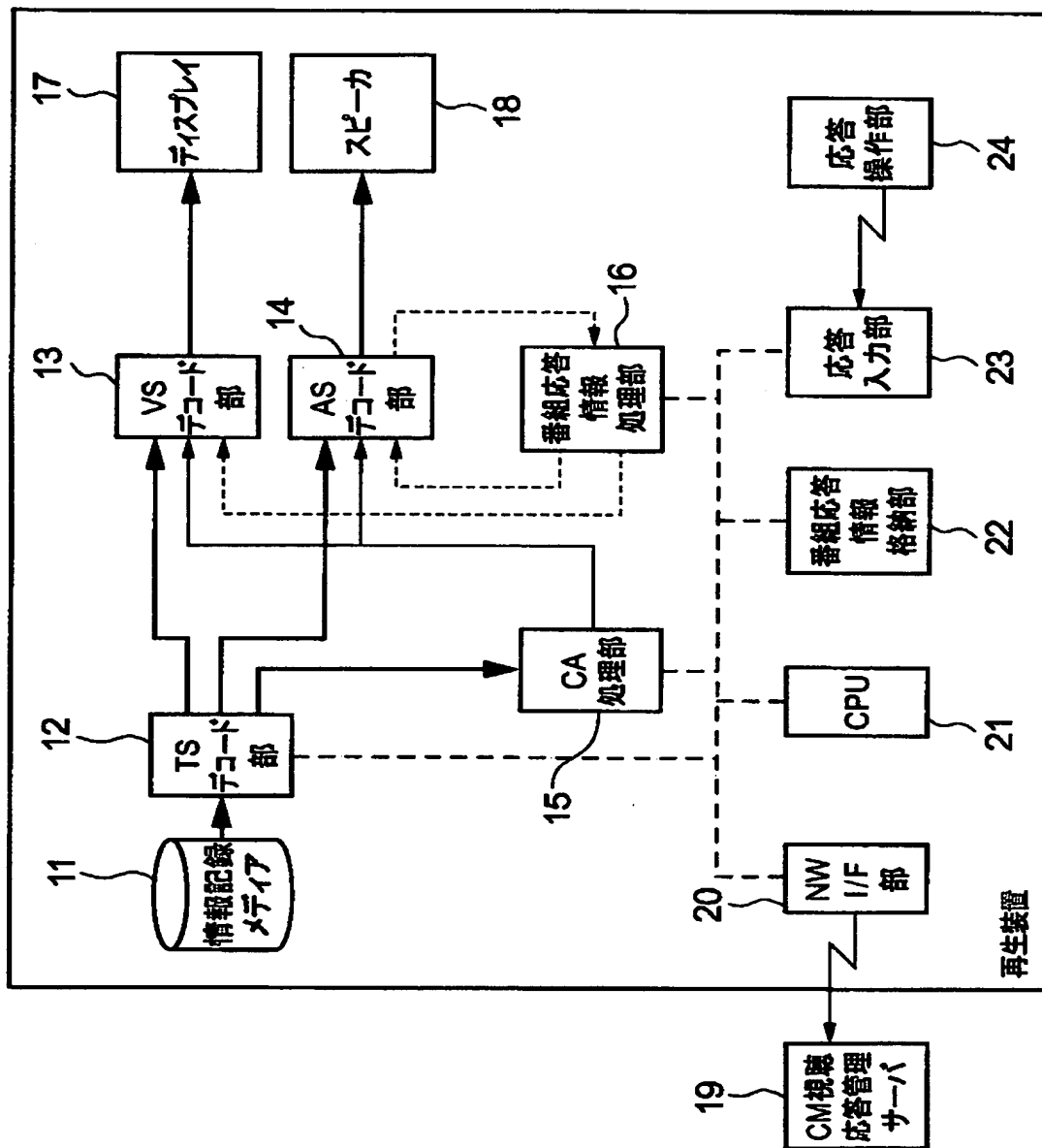
【図 4】



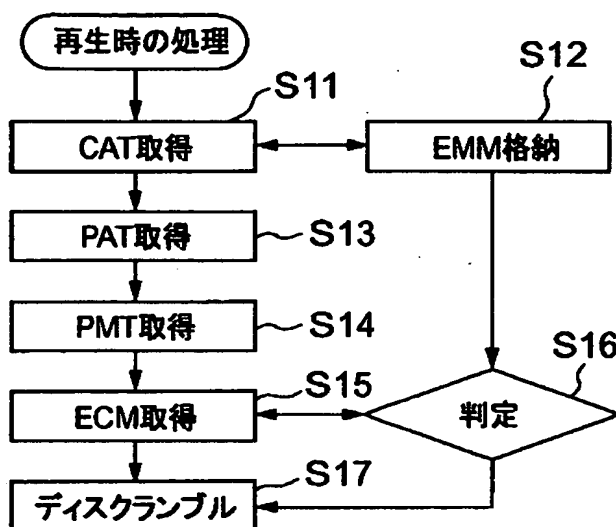
【図 5】



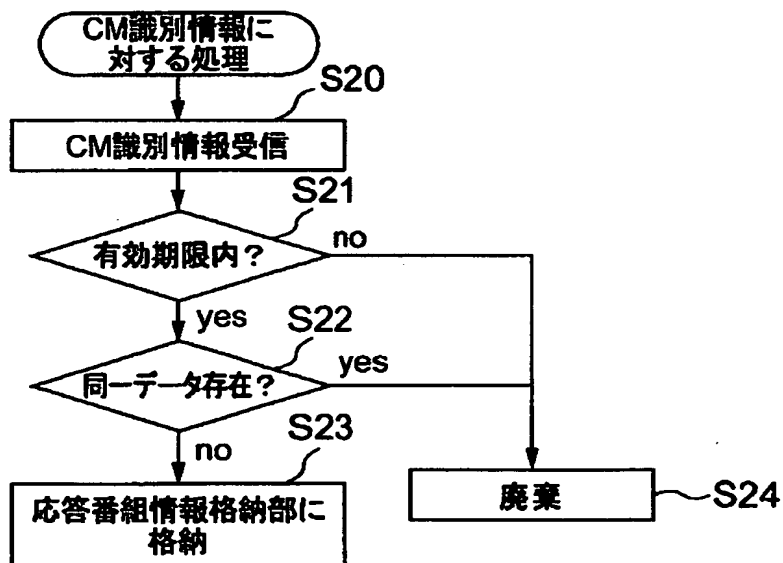
【図6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタル放送で放送されたCMを含む番組を録画した後再生する場合に、視聴者がCMをスキップすることなく録画再生を行うことを促進する放送番組記録再生方法および放送番組録画再生装置を提供する。

【解決手段】 視聴者からの応答を要求するための応答要求情報の付加された放送配信された番組コンテンツデータを受信する放送受信装置は、前記受信した番組コンテンツデータを記録し、前記記録された番組コンテンツデータを再生する際、前記応答要求情報を抽出して、この応答要求情報に基づき得られた応答に関し集計すべき項目を他の装置へ送信し、前記他の装置は送信されてきた項目を基に、前記視聴者毎あるいは前記放送受信装置毎に応答頻度を集計する。

【選択図】 図 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003078]

1. 変更年月日	1990年 8月22日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
氏 名	株式会社東芝